平成３年長審第４９号
漁船第十八泰洋丸機関損傷事件

言渡年月日　平成４年８月２５日
審　判　庁　長崎地方海難審判庁（降幡泰夫、高瀬具康、伊藤實）
理　事　官　大山繁樹

損　　　害
主機全ピストン及びシリンダライナに縦傷が発生

原　　　因
主機（冷却水系）の管理不適切

主　　　文
　本件機関損傷は、主機冷却水の管理が不適切で、冷却清水が不足したことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　　由
（事実）
船　種　船　名　漁船第十八泰洋丸
総　ト　ン　数　１９トン
機 関 の 種 類　ディーゼル機関
漁船法馬力数　２９４キロワット

受　　審　　人　Ａ
職　　　　　名　船長
海　技　免　状　一級小型船舶操縦士免状

指定海難関係人　Ｂ
職　　　　　名　甲板員

事件発生の年月日時刻及び場所
平成元年５月１６日午前４時
長崎県黄島南南西方沖合

　第十八泰洋丸は、まき網漁業に従事する漁獲物運搬船で、主機として、Ｃ社が製造した、６ＬＡＡＫ－ＤＴ型と呼称する、定格回転数毎分１，８００の過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関を

装備し、主機の冷却水は、清水で総量が約７６リットルあり、主機の船首側上部に取付けられた清水冷却器付膨張タンク（以下「膨張タンク」という。）から、同船尾右舷側の直結冷却清水ポンプ（以下「冷却水ポンプ」という。）で吸引され、シリンダジャケット、シリンダヘッド、排気多岐管及び温度調節弁を経て膨張タンクへ戻るようになっていた。

ところで、膨張タンクは、容量が約４５リットルで、上部に冷却水点検、補給用のキャップがあり、同キャップには呼吸弁が設けられていて、冷却水側圧力が毎平方センチメートル０．９キログラムまで上昇すると開いて蒸気や温水をポリエチレン容器のサブタンクへ逃がし、負圧になると同タンクから補水されるようになっていたほか、警報装置の温度センサが温度調節弁に取り付けられ、同弁を通過する冷却水の温度が摂氏９３度ないし９７度に上昇すれば操舵室のブザーと機関室のベルが鳴るようになっていた。また、冷却水ポンプの軸貫通部にはメカニカルシールがあり、同シールから漏水すれば、漏水受けから配管された漏水管の出口を点検することによってこれを知ることができるようになっていた。

受審人Ａは、他船で機関の取扱いを経験したのち、昭和６３年３月に乗り組み、本船では甲板員に機関作業を行わせる慣習があったところから、指定海難関係人Ｂが同年４月に乗り組んだあと同人にこれを行わせ、午後出漁して翌早朝帰港する操業に従事していたが、機関作業の注意事項を指示したことがなく、冷却水や潤滑油の管理に至るまで同人に任せていた。

Ｂ指定海難関係人は、機関の運転管理を任され、それまで機関を取り扱ったことがなかったところから、取扱説明書を読むなどして主機の発停や冷却水、潤滑油等の検量、補給を行っており、膨張タンクの呼吸弁が不調で冷却水系が負圧になっても自動的にサブタンクから補水されなくなったまま、直接膨張タンクへ補水して運転していたところ、冷却水ポンプのメカニカルシールから漏水し始め、冷却水の補給量が次第に増加するようになったが、同メカニカルシールの漏水管の出口を点検して漏水の有無を確認しなければならないことを知らないまま運転を続けていた。

Ａ受審人は、平成元年５月１５日いつものとおり出漁することとなり、同日午後２時４５分ごろＢ指定海難関係人に主機を始動させたが、平素から同人が支障なく運転しているから大丈夫と思い、自ら主機各部を点検して冷却水の減少傾向を把握することなく、冷却水ポンプのメカニカルシールから漏水しているのに気付かないまま出漁準備を終えた。

一方、Ｂ指定海難関係人は、主機を始動するにあたり、膨張タンクのキャップを開けて同タンクが満杯になるまで補水したところ、それまで１回の出漁時間約１７時間につき１リットルばかりであった補給量が４リットルばかりに増量していたが、Ａ受審人にその旨を報告することなく、機関用意を終えた。

こうして本船は、Ａ受審人、Ｂ指定海難関係人ほか２人が乗り組み、同３時長崎県五島列島の奈留島相の浦を発し、同列島福江島南方沖合の漁場に至って操業ののち、翌１６日午前４時ごろ漁獲物を満載して同漁場を発し、主機を回転数毎分１，８００にかけて帰港の途、冷却水ポンプのメカニカルシールからの漏水量が更に増加して冷却水が不足し、同ポンプが空気を吸引して冷却水の流れが途切れ、主機が過熱し始めたが、警報装置の温度センサが作動温度まで上昇せずに警報を発しないでいるうち、主機各シリンダのシリンダライナとピストンが焼き付き、甲板長が当直中の同６時ごろ長崎県黄島灯台から南南西方２海里ばかりの地点において、主機が自停した。

当時、天候は晴で風力１の北東風が吹き、海上は穏やかであった。

Ａ受審人は、船橋で休息中に主機の異状に気付き、同じく休息中のＢ指定海難関係人とともに機関室

へ赴いて主機を点検したところ、各シリンダが異状に熱くなっているのを発見したので、自然冷却を待って冷却水を補給のうえ運転を試み、本船は、減速運転を行って自力で奈留島港に入港し、主機を開放した結果、全ピストン及びシリンダライナに縦傷が発生していたほか、冷却水ポンプのメカニカルシールの不良が判明し、これらを新替えするなどの修理が行われた。

（原因）

本件機関損傷は、出漁するにあたり、主機冷却水の管理が不適切で、冷却清水ポンプのメカニカルシールから漏水するまま運転されて冷却水が不足し、シリンダが過熱したことに因って発生したものである。

冷却水の管理が不適切であったのは、船長が主機各部を点検して冷却水の減少傾向を把握しなかったことと、冷却水の補給を行った甲板員が補給量の増加を船長に報告しなかったこととによるものである。

（受審人等の所為）

受審人Ａが、出漁するにあたって主機を始動させた場合、出漁中に異状を来すことのないよう、自ら主機各部を点検して冷却水の減少傾向を把握すべき注意義務があったのに、これを怠り、平素から甲板員が支障なく運転しているから大丈夫と思い、冷却水の減少傾向を把握しなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

指定海難関係人Ｂが、出漁するにあたって主機の冷却水を補給した際、平素より補給量が増加していることを船長に報告しなかったことは、本件発生の原因となる。Ｂ指定海難関係人に対しては勧告しない。

よって主文のとおり裁決する。